

Ankilozan Spondilit Hastalarında Psikiyatrik Belirtilerin Yetiyitimi ve Yaşam Kalitesi ile İlişkileri

Interactions Between Psychiatric Symptoms and Disability and Quality of Life in Ankylosing Spondylitis Patients

İbrahim EREN, Mehmet ŞAHİN**, Erkan CÜRE*, İkbâl Çivi İNANLI***, Şevket Ercan TUNÇ**, Adem KÜÇÜK**

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri, *İç Hastalıkları, Anabilim Dalı, **Romatoloji Bilim Dalı, Isparta, Türkiye

***Bilecik Devlet Hastanesi Psikiyatri Kliniği, Bilecik, Türkiye

ÖZET

Amaç: Ankilozan spondilit (AS), nedeni bilinmeyen, kronik, sistemik, inflamatuvar bir hastalıktır. Hastanın günlük fonksiyonlarını bozarak, yorgunluğa ve psikolojik bozukluklara sebep olarak, ciddi sakatlığa yol açabilmektedir. Bu çalışmamızda AS hastalarının psikiyatrik semptomları ve yaşam kalitesi ile psikiyatrik belirtilerin yaşam kalitesine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya 11 kadın, 27 erkekten oluşan toplam 38 AS'li hasta ve 38 sağlıklı kontrol bireyi alındı. Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Kısa Semptom Envanteri (KSE), Kısa Yeti Yitimi Anketi (KYA), Kısa Form 36 (SF-36) formları her iki gruba da uygulandı.

Bulgular: AS hastalarının KSE somatizasyon, kişiler arası duyarlılık, anksiyete, hostilité, fobik anksiyete ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (RCI) puanları kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulundu. Hasta grubunda BAÖ ve BDÖ puanları da anlamlı olarak daha yüksekti. Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve serum C-reaktif protein (CRP) değerleri ile BDÖ ve BAÖ puanları arasında anlamlı pozitif ilişki bulundu. Hastalarda SF-36 fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, ağrı, enerji ve genel sağlık algısı alan puanları anlamlı olarak daha düşük bulundu. Ayrıca KYA toplam puanı hasta grubunda kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulundu. Hasta grubunda BASDAI puanı ve ESH ile enerji ve mental sağlık alan puanların, CRP ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve sağlığın genel algılanması alan puanlarının anlamlı negatif, buna karşın CRP ile KYA toplam puanının anlamlı pozitif ilişkilerinin olduğu saptandı.

Sonuç: AS hastalarında depresyon ve anksiyete başta olmak üzere psikiyatrik belirtiler yaygın olarak bulunmaktadır. Yine bu hastalarda yetiyitimi ile birlikte yaşam kalitesinde de belirgin düşüklük görülmektedir. Yaşam kalitesi ve yetiyitimi, depresyon ve anksiyete düzeyleri ile ilişkilidir. Kronik bir hastalık olan AS'li hastalarda hastalığın güncel tedavisine ek olarak psikiyatrik semptomlara yaklaşım ve destek hastaların yaşam kalitesinin artırılmasına katkı sağlayacaktır. (*Nöropsikiyatri Arşivi 2007; 44: 1-9*)

Anahtar Kelimeler: Ankilozan spondilit, depresyon, psikiyatrik belirtiler, yaşam kalitesi, yetiyitimi, klinik aktivite

SUMMARY

Objective: Ankylosing spondylitis (AS) is a chronic, systemic, and inflammatory disease which has unknown etiology. It may cause serious handicaps as it disrupts daily functions of patients, causes fatigue and psychiatric disorders. In this study, we aimed to assess psychiatric symptoms and quality of life in AS patients, and effects of psychiatric symptoms on the quality of life.

Method: The study included 38 AS patients (11 female and 27 male), and 38 healthy volunteers. Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI), Beck's Depression Inventory (BDI), Beck's Anxiety Inventory (BAI), Brief Symptom Inventory (BSI), Brief Disability Questionnaire (BDQ), and Short Form-36 (SF-36) were administered for both groups.

Results: The subscales of BSI such as somatization, interpersonal sensitivity, anxiety, hostility, phobic anxiety and global severity index scores of AS patients were significantly higher than scores of the control group. BDI and BAI scores were also significantly higher in the patient group than scores of the control group. A significantly positive relationship was determined between BASDAI scores and erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP) values. SF-36 physical function, role limitation due to physical health and emotional health, bodily pain, energy/vitality and general health perception domain scores were significantly lower in the patient group than the control group. BDQ total scores were also significantly higher in AS patients than the control group. In the patient group, significant negative correlations were found between BASDAI score, ESR and energy-vitality, mental health domain scores. Significant negative correlations were also found between CRP and physical functioning, role limitations due to physical health, energy/vitality, social function, mental health and general health perception domain scores while a significant positive correlation was found between CRP and BDQ total scores.

Conclusion: Psychiatric symptoms, especially depression and anxiety, are widely seen in patients with AS. Decrease in quality of life and disability are also seen in these patients. Quality of life and disability are correlated with depression and anxiety levels. Therefore, in addition to the recent management of AS, psychiatric symptoms such as depressed mood and anxiety should also be taken into consideration in order to increase the quality of life in AS patients. (*Archives of Neuropsychiatry 2007; 44: 1-9*)

Key words: Ankylosing spondylitis, depression, psychiatric symptoms, quality of life, disability, clinical activity

Giriş

Ankilozan spondilit (AS), etiyojisi tam olarak bilinmeyen, spinal eklemlerde ve komşu yapılarda belirgin inflamasyon ile karakterize bir hastalıktır. İlerleyici olarak omurganın tutulması ile sonuçlanabilen sakroileit hastalığın en karakteristik ve en erken bulgusudur (1). Sonuçta omurgada deformitelere yol açabilmektedir (2,3). Klinik olarak bel ağrısı, sabah tutukluğu ve fonksiyonel yetersizlik hastaların en önemli yakınmalarıdır. Hastalık kronik ilerleyici olması, deformiteler bırakması ve iş gücü kaybı yapması gibi nedenlerden dolayı bazı psikiyatrik semptomlara yol açabilmektedir. Diğer romatizmal hastalıkların psikiyatrik durumu ve yaşam kalitesi ile ilgili oldukça fazla sayıda araştırma yapılmışken, AS hastaları ile ilgili araştırmalar sınırlı sayıdadır (4-8). Yapılan az sayıdaki çalışmada hastalığın seyri boyunca psikiyatrik bozuklukların sıklıkla eşlik ettiği bildirilmektedir.⁹ AS hastalarının ruhsal durumu ile ilgili yapılan araştırmalarda normal popülasyondan daha yüksek belirti düzeyi bildirilmiştir (9,10). Bu hastalarda en sık ortaya çıkan psikiyatrik belirtiler depresyon ve anksiyete belirtileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Karan ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada AS'li hastalarda hafif düzeyde bir depresyon saptanmıştır (11). Barlow ve arkadaşları ise ankilozan spondilit hastalarının yaklaşık üçte birinde ciddi depresif semptomların olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmada ayrıca kadınların erkeklerden daha depresif olduğu ve kadınlardaki depresyonun ana nedeninin ağrı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (9). Benzer şekilde Taylor ve arkadaşları da AS'li kadınların, işlevsel yetersizliğe ve psikolojik bozukluklara erkeklerden daha yatkın olduğunu bildirmişlerdir (12). Ayrıca Martindale ve arkadaşları AS'nin klinik şiddeti ile hastaların anksiyete ve depresyon düzeyi arasında pozitif korelasyon olduğunu bildirmişlerdir (10).

Ruhsal durumla AS kliniği ve seyri arasında da karşılıklı etkileşim olduğu bilinmektedir. Psikiyatrik durumun kötüleşmesi AS'in klinik olarak daha da kötüleşmesine neden olmaktadır.^{13,14} Kronik hastalıkların tedavisinde son yıllarda birincil amaç yaşam kalitesinin yükseltilmesi olmuştur. Bu nedenle diğer romatizmal hastalıklarda olduğu gibi AS hastalarının izlem ve sonuçlarının değerlendirilmesinde de klinik ölçüm ve laboratuvar değerlendirmesinin yanında yaşam kalitesi düzeylerinin değerlendirmesi de kullanılmaktadır (15). Yaşam kalitesi değerleri hastalığın günlük yaşama, sağlığa ve iyilik hali üzerine olan etkilerinin nesnel ve standart olarak değerlendirmesine olanak sağlar (16). Hastaların yaşam kalitesi düzeylerinin ve yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, hastaların yaşam kalitesini yükseltecek yeni tedavi, girişim ve bakım yaklaşımlarının geliştirilmesine yön verecektir. Yapılan çalışmalarda da hastalığın yaşam kalitesine etkisinin ağırlı ve azalmış işlevden kaynaklandığı bildirilmiştir (8). Biz bu çalışmamızda AS'li hastalardaki psikiyatrik belirtileri ve yaşam kalitesini ve psikiyatrik belirtilere yaşam kalitesine etkisini değerlendirmeyi amaçladık.

Hastalar ve Yöntem

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Romatoloji Polikliniğine başvuran, American Rheumatism Association tarafından tanımlanan modifiye New York kriterle-

rine (3) göre tanı alan 38 AS'li hasta çalışmaya alındı. Okur-yazar olmayanlar, zeka düzeyi testleri doldurmak için yetersiz olan hastalar veya sistemik başka bir hastalığı olanlarla akut veya kronik infeksiyon hastalığı olanlar ve anketi doldurmak istemeyenler çalışmaya alınmadı. Hastalardan 6 tanesi halen AS tedavisi amacıyla bir ilaç kullanmamaktaydı. İlaç kullanan 32 hastanın 5'i non-steroid antiinflamatuvar ilaç, 4'ü salazopirin, 14'ü salazopirin ve non-steroid antiinflamatuvar ilaç kullanmaktaydı. Metotreksat ve kolşisin 1, salazopirin ve metotreksat 1, salazopirin ve steroid 1, kolşisin ve non-steroid antiinflamatuvar ilaç 1, salazopirin, steroid ve metotreksat 2, salazopirin, metotreksat ve non-steroid antiinflamatuvar ilaç 2, salazopirin, kolşisin ve non-steroid antiinflamatuvar ilaç 1 hasta kullanmaktaydı. Hastaların bel ağrısının başlama zamanına göre hastalık süresi kaydedildi. Hastaların istirahat, hareket ve gece olan ağrı şiddeti, sabah tutukluğu süresi sorgulandı. Fizik muayenelerinde lomber bölgenin tüm yönlerdeki hareket açıklığı değerlendirildi. Bu bulgular değerlendirilerek hasta grubunda klinik aktivasyon kriteri olarak Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI) kullanıldı. Laboratuvar olarak aktivasyon tayini için eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve C-reaktif protein (CRP) için aklık kan örneği alınarak, nefelometrik yöntemle CRP, Westergren metodu ile eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ölçüldü. Hastalardan Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Kısa Semptom Envanteri (KSE), Kısa Yeti Yitimi Anketi (KYA), Kısa Form 36 (SF-36) formlarını doldurmaları istendi. Hastane personeli ve hasta yakınlarından oluşan cinsiyet ve yaş açısından hasta grubuna benzer toplam 38 kişi kontrol grubu olarak çalışmaya alındı.

Kullanılan Araçlar

Sosyodemografik ve Klinik Bilgi Veri Formu: Bu forma hastaların ve kontrol grubunun yaş eğitim, cinsiyet gibi sosyodemografik özellikleri ve hastaların AS ile ilişkili klinik özellikleri, hastalık süresi, BASDAI puanları, ESH, CRP değerleri ve halen kullandıkları ilaçlar kaydedildi.

Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi (BASDAI)

Hastalara hastalık aktivasyonunu belirlemek üzere 10 sorudan oluşan Bath AS hastalık aktivite indeksi (BASDAI) uygulandı. Buna göre hastalara yorgunluk, spinal ve periferik eklem ağrısı, lokalize hassasiyet, kalitatif ve kantitatif olarak sabah tutukluğunu değerlendirmek üzere sorular soruldu ve 10 cm lik görsel analog skala (VAS) üzerinde puanlama yapmaları istendi. Hastalar tarafından kolaydan imkansızca göre puanlama yapıldı (0-10). Sonuçta her hasta için total puanlar hesaplandı.

BASDAI Gerrett ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (17,18).

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Depresyonda görülen bedensel, duygusal, bilişsel belirtileri ölçen 21 belirti kategorisini içeren kendini değerlendirme ölçeğidir. Alınacak en yüksek puan 63'tür. Toplam puanın yüksekliği depresyonun şiddetini gösterir. Beck ve arkadaşları (19) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Hisli (20) tarafından yapılmıştır.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ölçen 21 maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksekliğini gösterir. Beck ve arkadaşları (21) tarafından geliştirilmiş olup ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Ulusoy ve arkadaşları (22) tarafından yapılmıştır.

Kısa Semptom Envanteri (KSE)

KSE çeşitli psikolojik belirtileri taramak amacı ile kullanılan, ergen ve yetişkinlere uygulanan bir kendi kendini değerlendirme ölçeğidir. KSE, Derogatis²³ tarafından çeşitli psikolojik belirtileri taramak amacıyla geliştirilmiştir. KSE, 53 maddeden oluşan ve kendi kendine uygulanabilen likert tipi bir ölçektir. Çalışmaya katılan bireyler 53 maddeden oluşan psikolojik semptomların kendilerine uyan şiddetine göre hiç yok=0 ile çok fazla var=4 arasında değişen 5 kategoride işaretlerler. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği bireyin semptomlarının şiddetini göstermektedir. KSE, somatizasyon, obsesif-kompulsif bozukluk, kişilerarası duyarlılık, depresyon, anksiyete bozukluğu, hostilite, fobik anksiyete, paranoid düşünceler, psikotizm ve ek maddeler olmak üzere 10 alt ölçek ve rahatsızlık ciddiyeti indeksi (RCI), belirti toplamı indeksi ve global semptom indeksi olmak üzere 3 global indeksten oluşur. Bu çalışmada global indekslerde psikopatolojinin genel değerlendirmesi amacıyla RCI puanı kullanıldı. KSE'nin Türkiye uyarlaması üç ayrı çalışma ile Şahin ve Durak (24) tarafından gerçekleştirilmiştir. Türk örneklemeleri üzerinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Şahin ve arkadaşları (25) tarafından yapılmıştır.

Kısa Yetiyitimi Anketi (KYA)

Bedensel ve sosyal yetiyitimi değerlendirmek üzere, Genel Sağlık Anketi kısa formundaki yetiyitimine ilişkin sorular temel alınarak geliştirilmiştir (26). Türkçeye çevrilmiş test-tekrar test güvenilirlik çalışması yapılmıştır (27). Son bir aylık dönemin değerlendirildiği KYA 11 sorudan oluşur.

Kısa Form 36 (SF-36)

Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla Rand Corporation tarafından geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (28). Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (29). Jenerik ölçüt özelliğine sahip bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Sekiz boyutun ölçümünü sağlayan 36 maddeden oluşmaktadır: fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, mental sağlık, enerji, ağrı ve sağlığın genel algılanması. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterir. Bedensel hastalığı olanlarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilirliği bildirilmektedir (30).

İstatistiksel Değerlendirmeler

İstatistiksel Değerlendirmeler

Çalışmamızın istatistik analizi SPSS paket programı ile yapıldı. Gruplar karşılaştırılırken kategorik değişkenler için ki-kare, sürekli değişkenler için iki grubun karşılaştırılmasında t testi uygulandı. Gereğinde Fisher Exact Test kullanıldı. SF-36 ve KYA puanları ile yaş, eğitim, hastalık süresi, psikiyatrik belirtiler, BDÖ, BAÖ puanları arasındaki ilişki, ESH ve CRP ile psikiyatrik belirti düzeyleri arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile değerlendirildi. Korelasyon analizinde ilişki bulunan değişkenler çok yönlü doğrusal regresyon analiziyle değerlendirilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak p<0.05 kabul edildi.

Bulgular

AS hastalarının demografik veriler ve klinik özellikleri Tablo 1 ve 2'de görülmektedir. Hasta ve kontrol grupları cinsiyet, yaş ve eğitim düzeyi açısından benzerdi.

Her iki grubun KSE alt ölçek puanları karşılaştırıldı. Hasta grubunun somatizasyon, kişiler arası duyarlılık, anksiyete, hostilite, fobik anksiyete ve RCI puanları kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulundu (Tablo 3). Ortalama BAÖ ve BDÖ değerleri hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu. Hastalığın aktivite derecesini gösteren BASDAI, ESH ve CRP değerleri ile BDÖ ve BAÖ puanları arasında yine istatistiksel olarak anlamlı pozitif ilişki saptandı (Tablo 4). KSE alt ölçek, BDÖ, BAÖ puanlarının kadın ve erkekler arasındaki düzeyi karşılaştırıldığında kadınlarda KSE somatizasyon, kişilerarası ilişkilerde duyarlılık, depresyon, anksiyete, genel belirti indeksi anlamlı olarak daha yüksek bulundu (Tablo 5). SF-36 alt ölçek puanlarının kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak farklı olmadığı bulundu. SF-36 alt ölçek puanları karşılaştırıldığında, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, ağrı, enerji ve genel sağlık algısı puanları hasta grubunda anlamlı olarak daha düşük bulundu (Tablo 6). Hasta grubunda yetiyitimi puanları da kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksekti (Tablo 6). Tüm hasta grubunda yaş, hastalık süresi, eğitim, CRP, ESH, KSE alt ölçek puanları, BDÖ, BAÖ puanları ile SF-36 yaşam kalitesi ve KYA toplam puanları arasındaki ilişki korelasyon analizi ile değerlendirildi. Yaş ile SF-36 ölçeği ağrı, enerji, mental sağlık ve sağlığın genel algılanması

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik verileri

	Ankilozan spondilit (n=38) Ort±SS	Sağlıklı kontrol (n=38) Ort±SS	t	p
Yaş	39,97±11,85	38,66±8,40	0,56	0,579
Eğitim (yıl)	9,24±3,91	9,89±3,52	-0,77	0,443
	n (%)	n (%)	χ ²	p
Cinsiyet				
Kadın	11(28.9)	11(28.9)		
Erkek	27(71.1)	27(71.1)	0.000	1.00

alan puanları arasında, eğitim süresi ile fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü alan puanları arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu bulundu (Tablo 6). SF-36 alt alanlarında enerji ve mental sağlık puanlarının ESH ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, enerji, sosyal fonksiyon, mental sağlık ve sağlığın genel algılanması puanlarının CRP ile anlamlı negatif ilişkisinin olduğu bulundu. KYA toplam puanının CRP ile anlamlı pozitif iliş-

kisi bulunmuşken, ESH ile anlamlı ilişkisi bulunmadı (Tablo 7). BDÖ puanlarının SF-36 ölçeğinin bütün alt alan puanları ile anlamlı negatif, KYA toplam puanları ile anlamlı pozitif ilişkisi olduğu bulundu. BAÖ puanlarının ise SF-36 ölçeğinin ağır dışındaki bütün alt alan puanları ile anlamlı negatif ve KYA toplam puanı ile anlamlı pozitif ilişkisi olduğu görüldü (Tablo 8). Hastaların SF-36 alt ölçek ve yetiyitimi puanları ile ilişkisi bulunan yaş, BASDAI düzeyi, BDÖ ve BAÖ puanları regresyon analiziyle değerlendirilmiştir. Bunun sonunda BDÖ puanlarının fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, sağlığın genel algılanması, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alan puanları ve yetiyitimi derecesini anlamlı olarak etkilediği, BAÖ puanının fiziksel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon alan puanları ve yetiyitimi derecesini anlamlı olarak etkilediği, BASDAI puanının ağır alan puanını anlamlı olarak etkilediği görülmüştür. Hastaların yaşının yaşam kalitesi puanları üzerine anlamlı etkisi bulunmamıştır (Tablo 9).

Tablo 2. AS hastalarının klinik özellikleri

	Ankilozan spondilit (n=38)
Hastalık süresi (ay)(ort±SS)	128,24±103,94
ESH mm/saat	42.32±12.38
CRP	10.90±5.01
BASDAI	3.85±1.51
	n (%)
AS tedavisi için halen ilaç kullanımı	
Var	32(84.2)
Yok	6(15.8)
Psikiyatrik hastalık öyküsü	
Var	5(13.2)
Yok	33(86.8)

Tartışma

AS, etiolojisi bilinmeyen, ciddi fiziksel kısıtlılıklara yol açan, kronik bir hastalıktır (1,2). Hastalığın tedavisinde kullanılan mevcut tedaviler hastalığı tedavi etmemekte ancak kronik inflamatuvar süreci durdurmayı amaçlamaktadır (31). Hastalığın kronik seyri ve zaman içerisinde oluşturduğu fonksiyonel kısıtlılıklar ve

Tablo 3. Hasta ve kontrol gruplarının KSE alt ölçek, BDÖ ve BAÖ puanlarının karşılaştırılması

	Ankilozan spondilit (n=38) Ort±SS	Sağlıklı kontrol (n=38) Ort±SS	t	p
KSE alt ölçekler				
Somatizasyon	0,84±0,56	0,37±0,37	4,39	0,0001
Obsesif-kompulsif bozukluk	1,00±0,70	0,73±0,56	1,87	0,065
Kişilerarası duyarlılık	0,95±0,64	0,63±0,471	2,49	0,015
Depresyon	0,75±0,70	0,55±0,54	1,38	0,173
Anksiyete	0,79±0,58	0,47±0,46	2,68	0,009
Hostilite 0,88±0,72	0,51±0,56	2,55	0,013	
Fobik anksiyete	0,53±0,59	0,31±0,31	2,09	0,042
Paranoid düşünceler	0,79±0,72	0,57±0,44	1,64	0,104
Psikotizm	0,57±0,57	0,49±0,42	0,73	0,466
Ek maddeler	0,80±0,63	0,43±0,36	3,08	0,003
RCİ	0,82±0,52	0,51±0,35	2,94	0,004
BDÖ	12,87±8,09	9,13±5,61	2,34	0,022
BAÖ	12,72±8,32	7,95±5,05	3,02	0,004

SS: Standart Sapma, KSE: Kısa Semptom Envanteri, RCİ: Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği

Tablo 4. Hastalarda KSE alt ölçek, BDÖ ve BAÖ puanlarının klinik aktivite düzeyi ile ilişkisi

	SOM	OKB	KD	DEP	ANK	HOST	FANK	PAR	PSİK	EK	RCİ	BDÖ	BAÖ
ESH	-0,42	0,019	-0,031	-0,012	-0,097	-0,249	-0,040	0,101	-0,019	0,024	-0,054	0,504**	0,495**
CRP	0,000	0,057	0,099	0,153	-0,007	-0,203	0,183	0,164	0,72	0,167	0,72	0,582**	0,519**
BASDAI	-0,022	-0,019	-0,058	-0,094	-0,161	-0,340*	-0,095	0,091	-0,107	0,003	-0,111	0,517**	0,412*

*p<0.05

**p<0.01

AS: Ankilozan spondilit, KSE: Kısa Semptom Envanteri, BASDAI: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi, ESH: Eritrosit Sedimentasyon Hızı, CRP: C-reaktif protein, SOM: somatizasyon, OKB: obsesif-kompulsif bozukluk, KD: kişilerarası duyarlılık, DEP: depresyon, ANK: anksiyete bozukluğu, HOST: hostilite, FANK: fobik anksiyete, PAR: paranoid düşünceler, PSİK: psikotiklik, EK: ek maddeler, RCİ: Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği

tedavisinde kullanılan ilaçlar hastaların zorlanmalarına ve bir takım psikiyatrik yakınmaların oluşumuna neden olabilmektedir. Bizim çalışmamız da AS hastalarında depresyon, anksiyete, somatizasyon, kişilerarası ilişkilerde duyarlılık, hostilite, fobik anksiyete belirtilerinin sağlıklı kontrollerden anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermektedir. AS hastalarında ortaya çıkan psikiyatrik belirtiler ve ruhsal durumları ile ilgili yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Barlow ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da AS'li hastaların yaklaşık üçte birinde depresyon olduğu bildirilmiştir (9). Ülkemizde BDÖ kullanılarak yapılan bir çalışmada da AS hastalarının depresyon düzeyleri kontrol grubundan daha yüksek bulunmuştur (11).

Literatürde AS hastalarında anksiyete düzeyleri de artmış olarak bildirilmiştir.¹⁰ Bizim çalışmamızda da hastalarda anksiyete düzeyleri kontrol grubundan anlamlı olarak yüksek bulundu. Ancak literatürde bildirilen çalışmalarda diğer psikiyatrik belirtilerle ilgili veri bulunmamaktadır.

AS hastalarında psikiyatrik belirtiler ile özellikle anksiyete ve

depresyon düzeylerinin yüksek olması hastalığın kliniği ve getirdiği kısıtlılıklar ile bağlantılı olabilir. Bizim çalışmamızda hastalık aktivitesini gösteren BASDAI, aktivite düzeyinin göstergesi olarak kabul edilen ESH ve CRP ile BDÖ ve BAÖ puanları arasında anlamlı pozitif ilişki olduğu bulunmuştur. Hastalığın klinik ve laboratuvar aktivite düzeyi arttıkça depresyon ve anksiyete düzeyleri de artmaktaydı. Bizim çalışmamıza benzer şekilde literatürde yapılan bir çalışmada anksiyete, depresyon düzeyi ile klinik aktivite düzeyi arasında ilişki bulunmuştur (10). Yine yapılan çalışmalarda egzersiz tedavisinin klinik olarak düzelmeye birlikte, depresif belirtileri de azalttığı bildirilmektedir (32,33). Bu bulgu hastalığın kendisinin, klinik aktivasyonu ve ortaya çıkardığı kısıtlılıklarla ruhsal sıkıntılara neden olduğunu desteklemektedir. Bununla birlikte AS etiopatogenezinde immün sistemdeki bozuklukların yeri bilinmemektedir. Otoimmün hastalıkların immün yanıtta bozukluk ya da bir enfeksiyon sonrasında geliştiğine inanılmaktadır. Başlangıçta hastalık tek bir eksojen antijen ya da otoantijen tarafından tetiklenebilmekle birlikte, kronik inflamatuvar

Tablo 5. Kadın ve erkek hastalarda KSE alt ölçek, BDÖ ve BAÖ puanlarının karşılaştırılması

	Erkek (n=27) Ort±SS	Kadın (n=11) Ort±SS	t	p
KSE alt ölçekler				
Somatizasyon	0,71±0,54	1,16±0,49	-2,33	0,026
Obsesif-kompulsif bozukluk	0,88±0,65	1,30±0,77	-1,749	0,089
Kişilerarası duyarlılık	0,81±0,54	1,30±0,76	-2,190	0,035
Depresyon	0,58±0,58	1,17±0,83	-2,489	0,018
Anksiyete	0,65±0,57	1,15±0,43	-2,626	0,013
Hostilite	0,70±0,61	1,33±0,81	-2,585	0,014
Fobik anksiyete	0,43±0,46	0,78±0,80	-1,704	0,097
Paranoid düşünceler	0,62±0,57	1,22±0,89	-2,458	0,019
Psikotizm	0,51±0,54	0,73±0,65	-1,055	0,298
Ek maddeler	0,70±0,62	1,02±0,61	-1,440	0,159
RCİ	0,68±0,45	1,15±0,57	-2,751	0,009
BDÖ	13,18±9,18	12,09±4,68	0,374	0,711
BAÖ	12,41±8,89	13,45±7,05	-0,348	0,730

KSE: Kısa Semptom Envanteri, RCİ: Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği

Tablo 6. Hasta ve kontrol gruplarının SF-36 alt alan puanlarının karşılaştırılması

	Ankilozan spondilit (n=38) Ort±SS	Sağlıklı kontrol (n=38) Ort±SS	t	p
SF-36 alt ölçekleri				
Fiziksel fonksiyon	54,74±31,77	85,26±22,93	-4,803	0,0001
Fiziksel rol güçlüğü	45,40±39,36	73,68±37,19	-3,220	0,002
Ağrı	54,66±20,65	81,24±18,47	-5,915	0,0001
Mental sağlık	43,74±23,42	62,76±17,43	-4,017	0,0001
Enerji	52,50±22,41	63,95±19,25	-2,389	0,019
Sosyal fonksiyon	74,67±23,52	83,55±19,73	-1,783	0,079
Emosyonel rol güçlüğü	49,12±36,95	72,81±34,53	-2,887	0,005
Sağlığın genel algılanması	62,42±19,94	66,63±17,13	-,987	0,327
KYA Toplam	8,32±4,98	4,05±3,01	4,518	0,0001

KYA: Kısa Yeti Yitimi Anketi

yanıt geliştikten sonra salgılanan self-antijenler ana tetikleyici antijenin yerine geçerek patolojik süreci devam ettirebilirler.³⁴ Depresyonda da immün sistemdeki hücre sayısı ve işlevinde değişiklikler olduğu bilinmektedir. Proinflamatuvar sitokin salınımı gibi inflamasyonun çeşitli aşamalarına da depresyonun etkisi olduğu gösterilmiştir (35,36). Psikiyatrik hastalıkların immün sisteme etkileri aracılığı ile AS seyrini etkilemesi olasıdır. Buna karşılık immün sistemdeki bozuklukların da depresyona yol açabileceği gösterilmiştir (37,38). AS'nin bir immün sistem bozukluğu olduğu, birçok immünolojik değişikliklerin olduğu bilinmektedir. Çalışmamızdan çıkan diğer önemli bir sonuç da kadınlarda depresyon ve anksiyete düzeyleri ile birlikte diğer psikiyatrik belirtilerin daha yüksek oranda bulunmasıdır. Bu sonuç hasta sayısının azlığından dolayı yargıya varmak için yeterli olmasa da daha önce yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Yapılan bir çalışmada kadınların erkeklerden daha depresif olduğu ve kadınlardaki depresyonun ana nedeninin ağrı ile ilişkili olduğu bulunmuştur (9). Yapılan çalışmalarda genel toplumda da depresyon başta olmak üzere anksiyete bozukluklarının çoğu kadınlarda daha yüksek oranda görülmektedir (39). Bizim sonuçlarımız da bu bulguları desteklemektedir. Çalışmamızda Kısa Yetiyitimi Anketi ile yaptığımız değerlendirme sonucunda AS hastalarının yetiyitimlerinin de sağlıklı kontrole

göre daha yüksek olduğu görülmektedir. AS ağırlıklı olarak aksiyel iskeleti ve daha az sıklıkta periferik eklemleri tutar (40). AS omurga eklem hareketlerini kısıtlayarak fiziksel olarak ciddi kayıplara yol açmaktadır. İlerleyen dönemlerde hareket kısıtlılığı artmakta ve solunum kısıtlılığı gelişmesi dolayısıyla fiziksel kapasite daha da azalmaktadır.

Çalışmamızda hastaların yaşam kalitesini SF-36 ile değerlendirmemiz sonucunda AS'li hastalarda fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, mental sağlık, enerji, emosyonel rol güçlüğü alanlarında kontrol grubuna göre anlamlı düşüklük saptandı. Kronik hastalıkların çoğu yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir (41). AS hastalarında yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinde anlamlı azalma saptanmıştır (42,43). AS gibi kronik ağrı sendromları olan hastalar hayatın bir çok alanlarında sıkıntı, olumsuz duygular ve doyumсузлук yaşarlar (4). AS hastalarının işlev düzeyi ve yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu gösteren birkaç çalışma vardır (6,7,44). Yaşam kalitesinin fiziksel alan puanının işlev kaybı ile güçlü ve sıkı bir şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir (4). Periferik tutulumun fiziksel alan puanını yaşam kalitesinin diğer alanlarına göre daha yüksek oranda etkilediği bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızın amaçlarından biri psikiyatrik belirtilerin yaşam kalitesine etkisini araştırmaktır. AS hastalarının BDÖ

Tablo 7. Hasta SF-36 alt alan puanları ile klinik durumun ilişkisi

	Yaş	Eğitim	Hastalık süresi	ESH	CRP	BASDAI
Fiziksel fonksiyon	-0,045	0,179	-0,018	-0,222	-0,361*	-0,196
Fiziksel rol güçlüğü	0,130	0,371*	-0,019	-0,274	-0,414**	-0,224
Ağrı	0,393*	-0,023	0,106	-0,012	-0,272	-0,017
Sağlığın genel algılanması	0,534**	-0,157	0,118	-0,284	-0,551**	-0,308
Enerji	0,441**	-0,122	-0,071	-0,329*	-0,549**	-0,360*
Sosyal fonksiyon	0,254	-0,080	-0,112	-0,309	-0,396*	-0,235
Emosyonel rol güçlüğü	0,024	0,397*	-0,143	-0,208	-0,239	-0,137
Mental sağlık	0,447**	-0,107	-0,024	-0,357**	-0,564*	-0,354*
KYA toplam	-0,198	-0,116	0,119	0,273	0,540**	0,224

*p<0.05

**p<0.01

KYA:Kısa Yetiyitimi Anketi, BASDAI: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi, ESH: Eritrosit Sedimentasyon Hızı, CRP: C-reaktif protein

Tablo 8. Hasta SF-36 alt alan puanları ile ruhsal belirtilerin ilişkisi

	BDÖ	BAÖ	SOM	OKB	KD	DEP	ANK	HOST	FANK	PAR	PSİK	EK	RCİ
Fiziksel fonksiyon	-0,406*	-0,298	0,039	0,001	0,070	-0,081	0,069	0,204	-0,038	0,023	0,145	-0,121	0,039
Fiziksel rol güçlüğü	-0,480**	-0,512**	-0,038	-0,241	-0,095	-0,218	-0,053	0,128	-0,020	-0,210	0,036	-0,155	-0,105
Ağrı	-0,589**	-0,295	-0,044	-0,166	0,018	-0,077	-0,128	-0,110	-0,124	0,087	0,017	-0,169	-0,090
Sağlığın genel algılanması	-0,697**	-0,561**	-0,178	-0,257	-0,192	-0,192	-0,005	0,002	-0,157	0,029	-0,012	-0,181	-0,148
Enerji	-0,714**	-0,501**	-0,057	-0,240	-0,174	-0,135	-0,087	0,077	-0,109	-0,071	-0,005	-0,169	-0,123
Sosyal fonksiyon	-0,666**	-0,534**	-0,147	-0,253	-0,207	-0,199	-0,181	-0,038	-0,084	0,024	-0,151	-0,256	-0,189
Emosyonel rol güçlüğü	-0,382*	-0,354*	-0,119	-0,302	-0,016	-0,254	-0,154	0,023	-0,073	-0,179	0,003	-0,100	-0,154
Mental sağlık	-0,787**	-0,485**	-0,156	-0,336*	-0,172	-0,298	-0,220	-0,097	-0,220	-0,199	-0,161	-0,184	-0,254
KYA toplam	0,601**	0,563**	-0,017	0,151	-0,019	0,144	-0,051	-0,113	0,057	0,014	-0,014	0,153	0,039

*p<0.05

**p<0.01

SOM: somatizasyon, OKB: obsesif-kompulsif bozukluk, KD: kişilerarası duyarlılık, DEP: depresyon, ANK: anksiyete bozukluğu, HOST: hostilite, FANK: fobik anksiyete, PAR: paranoid düşünceler, PSİK: psikotiklik, EK: ek maddeler, RCİ Rahatsızlık Ciddiyeti İndeksi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ:Beck Anksiyete Ölçeği, KYA:Kısa Yeti Yitimi Anketi

puanları ile yaşam kalitesinin bütün alanları arasında, BAÖ puanları ile yaşam kalitesinin ağrı dışındaki bütün alanları arasında negatif ilişki olduğu bulundu. Bu, depresyon ve anksiyete düzeylerinin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediğini göstermektedir. Yapılan çok yönlü doğrusal regresyon analizinde BDÖ puanının SF-36'nın bütün alanlarına anlamlı etkisinin olduğu, hastalık aktivitesinin ise sadece ağrı alanında etkili olduğu görüldü. Bu bulgu depresyon düzeyinin yaşam kalitesini hastalığın aktivite durumundan daha fazla etkilediğini de desteklemektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda da depresyonun hem tek başına hem de diğer kronik hastalıklarla birlikte yaşam kalitesine olumsuz etki yaptığı gösterilmiştir (45-47). Hatta bazı çalışmalarda depresyonun yaşam kalitesini bir çok kronik hastalıktan daha fazla etkilediği bildirilmektedir. AS hastalarında da depresyon ve anksiyete puanları kontrollerden daha yüksek olarak bulunmaktadır. Bizim çalışmamızda da AS hastalarının depresyon ve anksiyete puanları kontrollerden daha yüksek olarak bulunmuştur. Depresyon ve anksiyete belirtileri bireyin yaşamının fiziksel, sosyal gibi birçok alanını etkileyen belirtilerdir. Depresyon motivasyon, enerji, konsantrasyon, kendine güven gibi yüksek düzey işlevleri etkilemektedir. Depresyonun bireyin günlük yaşamına etkisi güçlüdür ve rutin aktiviteler, sosyal roller ve işlevler, öznel iyilik halinde bir çok kronik hastalığa

eşit ya da daha fazla kısıtlılık oluşturduğu gösterilmiştir (48-53). Depresyon kronik romatolojik hastalıklarda tedaviye ve egzersiz programına uyumun bozulmasına da neden olabilir. Depresyon fiziksel ve sosyal alanlarda yetiştirilmesine neden olmaktadır. Depresyon tedavisi ile birlikte yetiştirilmesini de düzeltmektedir (54,55). Kronik hastalıklarda depresyon kronik hastalığın ortaya çıkardığı yaşam kalitesi azalmasını daha da artırmaktadır (56). Ward, 175 hastalık bir seride eğitim düzeyi düşüklüğünün yaşam kalitesi düşüklüğü ile paralel olduğunu tespit etmiştir (7). Bizim çalışmamızda da eğitim seviyesi ile yaşam kalitesinin fiziksel rol gücülüğü ve emosyonel rol gücülüğü puanları arasında pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Eğitim, hastalığın getirdiği sıkıntılarla başedilmesini kolaylaştırabilir. Alternatif yollar, çözümler geliştirilmesinde katkı yapabilir. Özgül ve arkadaşları genç AS'li hastalarda yaptıkları bir çalışmada yaşam kalitesini düşük bulmuşlardır (43). Bizim çalışmamızda hastaların yaşı ile SF-36 ölçeğinin ağrı, enerji, mental sağlık ve sağlığın genel algılanması alanlarının pozitif ilişkisi olduğu bulunmakla birlikte, regresyon analizinde yaşın yaşam kalitesine anlamlı etkisinin olmadığı görüldü. AS'nin kronik gidişinin olması hastalığın süresi ile yaşam kalitesi arasında ilişki olabileceğini düşündürmekle birlikte, hastalık süresi ile yaşam kalitesi puanları arasında ilişki bulunmadı.

Tablo 9. Hastalarda BDÖ, BAÖ ve BASDAI puanlarının SF-36 alt alan puanlarına etkisi

		Standardize edilmemiş katsayı		Standardize katsayı			Güvenlik aralığı (alt-üst)	
		B	SH	B	t	p		
Fiziksel fonksiyon	Sabit	110.84	23.07		4.80	0.000	63.90	157.78
	BDÖ	-2.14	0.837	-0.55	-2.56	0.015	-3.84	-0.44
Fiziksel rol gücülüğü	Sabit	103.25	26.46		3.90	0.000	49.41	157.09
	BDÖ	-2.18	0.96	-0.45	-2.27	0.030	-4.13	-0.23
Ağrı	BAÖ	-2.07	0.81	-0.44	-2.57	0.015	-3.72	-0.43
	Sabit	58.67	12.70		4.62	0.000	32.84	84.51
Sağlığın genel algılanması	BASDAI	5.37	2.43	0.39	2.21	0.035	0.42	10.31
	BDÖ	-1.90	0.46	-0.74	-4.12	0.000	-2.84	-0.96
Enerji	Sabit	45.72	12.09		3.78	0.001	21.13	70.31
	Yaş	0.64	0.27	0.33	2.41	0.022	0.10	1.19
Sosyal fonksiyon	BDÖ	-1.28	0.44	-0.44	-2.92	0.006	-2.17	-0.39
	Sabit	62.71	12.33		5.09	0.000	37.64	87.79
Emosyonel rol gücülüğü	BDÖ	-1.44	0.45	-0.52	-3.22	0.003	-2.35	-0.528
	Sabit	107.55	13.37		8.05	0.000	80.36	134.75
Mental sağlık	BDÖ	-2.04	0.49	-0.70	-4.20	0.000	-3.02	-1.05
	BAÖ	-0.99	0.41	-0.35	-2.43	0.021	-1.82	-0.16
KYA toplam	Sabit	104.50	26.94		3.88	0.000	49.70	159.31
	BDÖ	-2.21	0.98	-0.48	-2.27	0.030	-4.20	-0.23
KYA toplam	Sabit	74.40	9.80		7.59	0.000	54.47	94.34
	BDÖ	-1.66	0.36	-0.67	-4.67	0.000	-2.38	-0.94
KYA toplam	Sabit	0.55	2.94		0.19	0.854	-5.43	6.52
	BDÖ	0.38	0.11	0.62	3.58	0.001	0.17	0.60
	BAÖ	0.27	0.09	0.45	2.97	0.005	0.08	0.45

SH: Standart hata, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BASDAI: Bath Ankilozan Spondilit Hastalık Aktivite İndeksi, KYA:Kısa Yetiştirilme Anket

Hasta sayısının yetersiz oluşu ve çalışmanın kesitsel olarak yapılması bu çalışmayı kısıtlayıcı hale getirmektedir. Daha geniş hasta gruplarında, hastaların uzun süreli takiplerinin daha yararlı olacağı görülmektedir.

Sonuç olarak AS seyrinde ciddi psikiyatrik semptomlar görülmektedir. AS, hastaların yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri ile yaşam kalitesi düzeyleri arasında negatif ilişki mevcuttur. AS tedavisinde hedef klinik iyileşme ile birlikte yaşam kalitesinin iyileştirilmesi olmalıdır. Bu hastalarda psikiyatrik problemlerin tedavi edilmesi yaşam kalitesinde önemli artışlar sağlayabilir.

Kaynaklar

- Dalyan M, Guner A, Tuncer S ve ark. Disability in ankylosing spondylitis. *Disabil Rehabil* 1999; 21: 74-9.
- Arnett FC. Ankylosing spondylitis. In: Koopman WJ (eds). *Arthritis and allied conditions. A Textbook of Rheumatology*. Baltimore: Williams and Wilkins 1997.
- Van der Linden. Ankylosing spondylitis. In: Kelley WN, Harris ED, Ruddy S, Sledge CB (eds). *Textbook of Rheumatology*. Philadelphia, W.B. Saunders Company 1997.
- Bostan EE, Borman P, Bodur H ve ark. Functional disability and quality of life in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 2003; 23:121-6.
- Hidding A, van Santen M, De Klerk E ve ark. Comparison between self-report measures and clinical observations of functional disability in ankylosing spondylitis, rheumatoid arthritis and fibromyalgia. *J Rheumatol* 1994; 21:818-23.
- Challier B, Urlacher F, Vancon G ve ark. Is quality of life affected by season and weather conditions in ankylosing spondylitis? *Clin Exper Rheumatol* 1999; 12: 247-55.
- Ward MM. Health-related quality of life in ankylosing spondylitis: a survey of 175 patients. *Arthritis Care Res* 1999; 12: 247-55.
- Zink A, Braun J, Listing J, Wollenhaupt J. Disability and handicap in rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis - results from the German rheumatological database. *J Rheumatol* 2000; 27: 613-22.
- Barlow JH, Macey SJ. Gender, depression and ankylosing spondylitis. *Struthers GR. Arthritis Care Res* 1993; 6: 45-51.
- Martindale J, Smith J, Sutton CJ ve ark. Disease and psychological status in ankylosing spondylitis. *Rheumatology* 2006; 45:1288-93.
- Karan A, Özcan E, Aydın R ve ark. Ankilozan spondilitle hastaları değerlendirmede kullanılan skalaların karşılaştırılması. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 1999; 2:18-22.
- Taylor AL, Balakrishnan C, Calin A. Reference centile charts for measures of disease activity, functional impairment and metrology in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum* 1998; 41: 1119-25.
- Calin A, Garrett S, Whitelock H, ve ark. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: The development of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *J Rheumatol* 1994; 21: 2281-5.
- Garrett S, Jenkinson T, Kennedy LG et al. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: The Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *J Rheumatol* 1994; 21: 2286-91.
- Ketenci A. Bel ağrılarında fonksiyonel değerlendirme. Bel ağrısı tanı ve tedavisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 2002; 6: 73-83.
- Mahler DA. How should health-related quality of life be assessed in patients with COPD? *Chest* 2000; 117: 54-7.
- Garrett S, Jenkinson T, Kennedy LG, et al. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *J Rheumatol* 1994; 21: 2286-91.
- Karatepe AG, Akkoc Y, Akar S, Kirazlı Y, Akkoc N. The Turkish versions of the Bath Ankylosing Spondylitis and Dougados Functional Indices: reliability and validity. *Rheumatol Int* 2005; 25: 612-8.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M et al. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4: 561-71.
- Hisli N. Beck Depresyon envanterinin geçerliliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi* 1988; 22:118-26.
- Beck AT, Epstein N, Brown G ve ark. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988; 56: 893-7.
- Ulusoy M, Şahin NH, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties. *J Cogn Psychother* 1998; 12: 163-72.
- Derogatis LR. *The Brief Symptom Inventory (BSI): Administration, Scoring, and Procedures (2nd ed) (Manual II)*. Baltimore, Clinical Psychometric Research 1992.
- Şahin NH, Durak A. Kısa semptom envanteri (Brief Symptom Inventory-BSI): Türk gençleri için uyarlanması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 31: 44-56.
- Şahin NH, Durak-Batıgün A, Uğurtaş S. Kısa Semptom Envanteri: Gençler için Uyarlanması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2002; 13: 125-35.
- Stewart AL, Hays RD, Ware JE Jr. The MOS Short-form general health survey. Reliability and validity in a patient population. *Med Care* 1988; 26: 473-83.
- Kaplan İ. Yanırsal bir sağlık ocağına başvuran hastalarda ruhsal bozuklukların yetiyitimi ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 1995; 6: 169-79.
- Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30: 473-83.
- Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G ve ark. Kısa Form-36'nın (KF-36) Türkçe için güvenilirliği ve geçerliliği. Romatizmal hastalığı olan bir grup hasta ile çalışma. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999; 12:102-6.
- Aydemir Ö (1999). Konsültasyon-liyezon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: Kısa Form-36 (SF-36). *Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi* 1999; 7: 14-22.
- Weinblatt ME. Treatments of rheumatoid arthritis. In: *Kopman WJ. Arthritis and Allied Conditions*. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins 2001.
- Hider S, Wong M, Ortiz M ve ark. Does a regular exercise program for ankylosing spondylitis influence body image? *Scand J Rheumatol* 2002; 31: 168-71.
- Analay Y, Özcan E, Karan A VE ark. The effectiveness of intensive group exercise on patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rehabil* 2003; 17: 631-6.
- Kavuncu V. Romatoid artrit etyopatogenezi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi* 1998; 5: 66-8.
- Smith RS. The macrophage theory of depression. *Med Hypotheses*, 1991; 35: 298-306.
- Leonard BE. The immune system, depression and the action of antidepressants. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2001; 25: 767-80.
- Nunes SO, Reiche EM, Morimoto HK, et al. Immune and hormonal activity in adults suffering from depression. *Braz J Med Biol Res* 2002; 35: 581-7.
- Maes M. Major depression and activation of the inflammatory response system. *Adv Exp Med Biol* 1999; 461: 25-46.
- Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMED) project. *Acta Psychiatr Scand* 2004; 420: 21-7.
- Ward MM, Kuzis. Validity and sensitivity to change of spondylitis-specific measures of functional disability. *J Rheumatol* 1999; 26:121-7.
- Wolfe F, Hawley DJ, Goldenberg DL, et al. The assessment of functional impairment in fibromyalgia (FM): Rasch analyses of 5 functional scales and the development of the FM Health Assessment Questionnaire. *J Rheumatol* 2000; 27: 1989-99.
- Ariza-Ariza R, Hernandez-Cruz B, Navarro-Sarabia F. Physical function and health-related quality of life of Spanish patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum* 2003; 49: 483-7.
- Özgül A, Peker F, Taskaynatan MA ve ark. Effect of ankylosing spondylitis on health-related quality of life and different aspects of social life in young patients. *Clin Rheumatol* 2006; 25:168-74.
- Ward MM. Quality of life in patients with ankylosing spondylitis. *Rheum Dis Clin North Am* 1998; 24: 815-27.
- Ravindran AV, Anisman H, Merali Z ve ark. Treatment of primary dysthymia with cognitive therapy and pharmacotherapy: clinical symptoms and functional impairments. *Am J Psychiatry* 1999; 156: 1608-17.

46. Pyne JM, Patterson TL, Kaplan RM, et al. Assessment of the quality of life of patients with major depression. *Psychiat Serv* 1997; 48: 224-30.
47. Rapaport MH, Judd LL. Minor depressive disorder and subsyndromal depressive symptoms: functional impairment and response to treatment. *J Affect Disord* 1998; 48: 227-32.
48. Broadhead WE, Blazer DG, George LK, et al. Depression, disability days, and days lost from work in a prospective epidemiologic survey. *JAMA* 1990; 264: 2524-8.
49. Kessler RC, Zhao S, Blazer DG, et al. Prevalence, correlates, and course of minor depression and major depression in the National Comorbidity Survey. *J Affect Disord* 1997; 45: 19-30.
50. Bijl RV, Ravelli A. Current and residual functional disability associated with psychopathology: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Psychol Med* 2000; 30: 657-68.
51. Egede LE, Zheng D, Simpson K. Comorbid depression is associated with increased health care use and expenditures in individuals with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25: 464-70.
52. Ustun TB, Sartorius N. *Mental Illness in General Health Care: An International Study*. Wiley 1995, London.
53. Sprangers MA, de Regt EB, Andries F ve ark. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J Clin Epidemiol* 2000; 53: 895-907.
54. Ormel J, Bartel M, Nolen WA. Undertreatment of depression; causes and recommendations. *Ned Tijdschr Geneesk* 2003; 147: 1005-9.
55. Von Korff M, Ormel J, Katon W, et al. Disability and depression among high utilizers of health care: a longitudinal analysis. *Arch Gen Psychiatry* 1992; 49: 91-100.
56. Unützer J, Patrick D, Dichr P, et al. Quality adjusted life years in older adults with depressive symptoms and chronic medical disorders. *Int Psychogeriatr Med* 2000; 12: 25-33.